

GIOVANNI SALAMANNA (*)

PSICODIDI DELLE COLLEZIONI DEL MUSEO CIVICO
DI STORIA NATURALE DI MILANO

(*Diptera Nematocera*)

Riassunto. — L'autore riporta i dati relativi a 126 es. di Psicodidi conservati nelle Collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, fra le quali quella di maggior importanza è la Coll. M. Bezzi, già esaminata verso il 1920 da A. L. Tonnoir. Le specie sicuramente identificate sono 41, fra cui *Mormia bezzii*, sp. n., dell'Italia. Vengono inoltre ridescritte *Mormia apicealba* (Tonnoir) e *Satchelliella opaea* (Tonnoir) su materiale tipico (olotipi e paratipi); viene proposta la sinonimia tra *Satchelliella inflata* (Sarà) e *S. opaea* (Tonnoir); infine vengono riportate illustrazioni complete di *Duckhousiella fratercula* (Eaton).

Abstract. — Psychodidae of the Collections of Museo Civico di Storia Naturale di Milano (Diptera Nematocera).

The author reports data about 126 specimens of Psychodidae of Museo Civico di Storia Naturale di Milano Collections, from among the M. Bezzi Collection, previously examined by A. L. Tonnoir, is the importantest. The species certainly identified are 41; *Mormia bezzii* n. sp., from Italy, belongs to the group of *Mormia*, which VAILLANT (1974) sets in the subgenus *Paramormia* Krek, but here the subgeneruses of *Mormia* suggestes by KREK (1971) are not accepted. Male of new species have the following main features: wing index equal to 3.45 (2.85 in the paratype); basal wing index equal to 4.80 (5.15 in the paratype); medial angle of wing equal to 160° (175° in the paratype); port-hole organs on the segments of antenna 5-8; one racket ascoid on the segments 3-8, 2 racket ascoids on the segments 9-13; 5-9 single ascoids on the segments 14-16; surstyle with 12-14 tenacula; aedeagus singular. After examining the holotypes, the author redescrives *Mormia apicealba* (Tonnoir) (holotype from Macerata, Italy, not from Belgium as reported by VAILLANT, 1975 n. 146) and *Satchelliella opaea* (Tonnoir). After examining the holotypes he proposes the following synonymy: *Satchelliella inflata* (Sarà, 1953) = *S. opaea* (Tonnoir, 1922). At last he reports the complete drawings of *Duckhousiella fratercula* (Eaton).

(*) Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5, 16126 Genova. Ricerca svolta con contributo CNR: « Gruppo Nazionale di Biologia Naturalistica », Contr. N° 3350340 e del M.P.I.: « Gruppo Biogeografia del Mediterraneo Occidentale ».

Grazie alla cortesia del Prof. C. Conci e del Dott. C. Leonardi, che desidero ringraziare vivamente, ho potuto esaminare e studiare gli Psicodidi conservati nelle collezioni del Museo civico di Storia naturale di Milano.

I 126 es. esaminati fanno parte della Collezione Generale (COLL. GEN.) (10 es.), della Collezione Fahringer (COLL. FAHR.) (45 es.) e della Collezione M. Bezzi (COLL. BEZZI) (71 es.).

Le specie sicuramente identificate, tutte della sottofamiglia Psychodinae, sono rispettivamente 2 (COLL. GEN.), 12 (COLL. FAHR.) e 36 (COLL. BEZZI), per un totale, tenendo conto delle specie in comune, di ben 41 diverse. A queste sono da aggiungere: 1 es. di *Sycorax* (sottofamiglia Sycoracinae), 8 es. di *Telmatoscopini* gen. sp.; 7 es. di *Pericomini* gen. sp., 4 es. di *Philosepedon*, 1 es. di *Peripsychoda*, 1 es. di *Clytocerus* e 6 es. di *Satchelliella* (sottofamiglia Psychodinae), non identificabili sicuramente perché presenti solo con ♀♀.

E' da rilevare che tutti gli es. erano montati su microspilli e pertanto per la loro identificazione è stato necessario montarli in balsamo su vetrino dopo averli adeguatamente trattati. Lo studio del materiale così preparato ha permesso di correggere i numerosi errori di determinazione (soprattutto del materiale della Collezione Fahringer), che sono comuni quando gli es. non sono stati preparati su vetrino dopo dissezione.

Dati relativi ai paratipi, recentemente donati da me e dal Prof. Sarà al Museo di Milano, sono riportati in appendice: ciò si rende necessario per avere un quadro completo degli Psicodidi conservati in questo museo al 1982.

SPECIE RINVENUTE

Sottofamiglia Psychodinae; Tribù Telmatoscopini

1 - *Telmatoscopus albipunctatus* (Williston) — VAILLANT, 1972a, p. 52.

COLL. GEN.: 2 ♀♀: Est. São Paulo, São Paulo (Brasile) (A. A. Barbiellini leg.); 1 ♀: Miami (USA), 7.XII.1912 (F. Knab leg.). COLL. BEZZI: 2 ♀♀: Cagliari (Italia) (E. Zavattari leg. et det. sub *T. meridionalis* Eat.). Specie cosmopolita ed antropofila.

2 - *Duckhousiella fratercula* (Eaton) (Fig. 1) — VAILLANT, 1972a, p. 59.

COLL. BEZZI: 1 ♂: Neerpede Aa (Belgio), 28.V.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma fratercula* Eat.). Specie nota anche di Germania, Danimarca, Svezia, Ungheria, sebbene VAILLANT (1972a) ritiene che essa possa essere stata confusa con *D. watermaelica* Vaillant o *D. polyascoidea* Krek. Vengono riportate le illustrazioni complete della specie, poiché ciò non è stato fatto in precedenza.

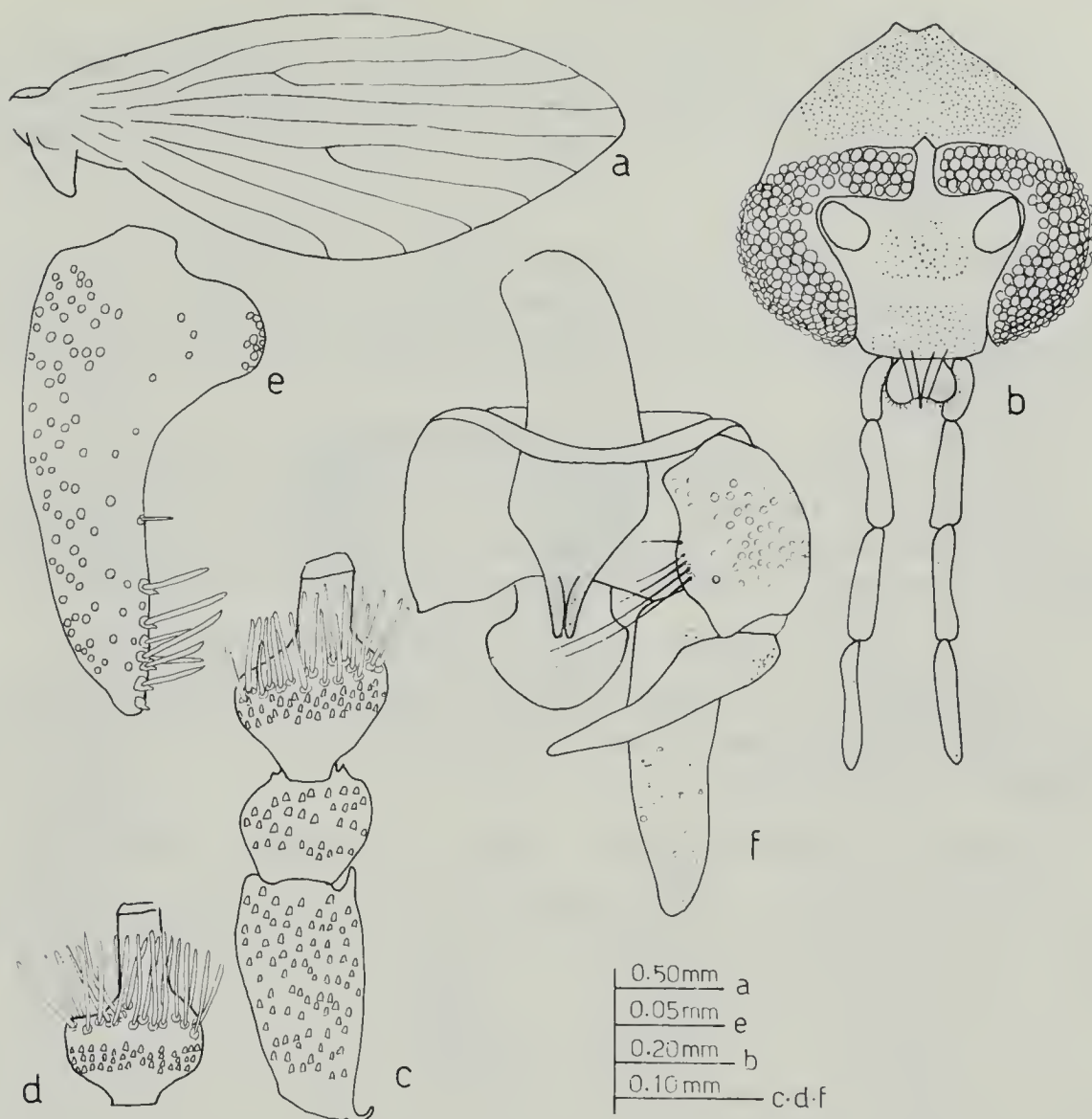


Fig. 1. — *Duckhousiella fratercula* (Eaton), ♂ - a: ala; b: capo; c: primi 3 antennomeri; d: 7° antennero; e: cercopode (visione laterale); f: ipopigio (visione dorsale).

3 - *Duckhousiella ustulata* (Walker) — VAILLANT, 1972a, p. 58.

COLL. BEZZI: 1 ♀: Bucarest (Romania) (A. L. Montandon leg.) (A. Tonnoir det. sub. *Pericoma ustulata* Wlk.). Specie ad ampia diffusione: Europa, Asia centrale e Africa settentrionale.

4 - *Panimerus (Panimerus) albifacies* (Tonnoir) — VAILLANT, 1972a, p. 69.

COLL. BEZZI: 1 ♂: Linkebeek (Belgio), 7.VII.1919 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Panimerus albifacies* Tonn.). Specie nota di Inghilterra, Belgio, Germania, Danimarca, Svizzera e Ungheria.

5 - *Panimerus (P.) maynei* Tonnoir — VAILLANT, 1972a, p. 72.

COLL. BEZZI: 1 ♀: Ohain (Brabant, Belgio), 12.VI.1920 (Mayné leg.) (A. Tonnoir det. sub *Panimerus maynei* Tonn.). Specie finora rinvenuta in Belgio, Danimarca, Italia (Puglia) e Algeria. L'es. della Collezione Bezzi è un topotipo.

6 - *Panimerus (Krekiella) ambiguus* (Eaton) — VAILLANT, 1972a, p. 78.

COLL. BEZZI: 1 ♂: Forêt Soignes (Belgio), 20.VI.1918 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma ambigua* Eat.). Specie nota di Inghilterra, Belgio e Danimarca.

7 - *Panimerus (K.) labeculosus* (Eaton) — VAILLANT, 1972a, p. 72.

COLL. BEZZI: Linkebeek (Belgio), 26.V.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma labeculosa* Eat.). Specie rinvenuta anche in Inghilterra, Francia, Danimarca e Alpi settentrionali fino a 300 m di altitudine.

8 - *Panimerus (K.) morulus* (Eaton) — VAILLANT, 1972a, p. 76.

COLL. BEZZI: 1 ♂: Rouge Cloître (Belgio), 22.V.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma morula* Eat.). Specie nota con sicurezza di Inghilterra, Francia e Belgio.

9 - *Jungiella (Jungiella) revelica* Vaillant — VAILLANT, 1972b, p. 88.

COLL. BEZZI: 1 ♂: Forêt Soignes (Belgio), 11.VI.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma soleata* Eat.). Specie nota solo della Francia.

10 - *Threticus lucifugus* (Walker) — VAILLANT, 1972b, p. 101.

COLL. BEZZI: 1 ♂: Linkebeek (Belgio), 3.IX.1918 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Psychoda lucifuga* Wlk.). E' nota di Belgio, Svizzera, Germania, Danimarca, Carpazi Slovacchi, ma è probabile, come asserito da VAILLANT (1972b), che la specie sia stata confusa con altre e che la sua diffusione sia limitata a Belgio, Germania settentrionale e Danimarca.

11 - *Feuerborniella obscura* (Tonnoir) — VAILLANT, 1974, p. 121.

COLL. BEZZI: 1 ♀: Linkebeek (Belgio), 26.V.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Psychoda obscura* Tonn.). Specie nota di Inghilterra, Belgio, Germania, Danimarca, Jugoslavia, Ungheria, Romania e Alpi Francesi.

12 - *Mormia apicealba* (Tonnoir) (Fig. 2) — TONNOIR, 1922b, p. 179.

COLL. BEZZI: 1 ♂: Macerata (Italia) (e non Macerati!, come riportato da TONNOIR, 1922, p. 179), 20.III.1897 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Pericoma apicealba* Tonn., « Type »); 1 ♀: Macerata, 20.III.1897 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Pericoma apiccalba* Tonn., « Paratype »).

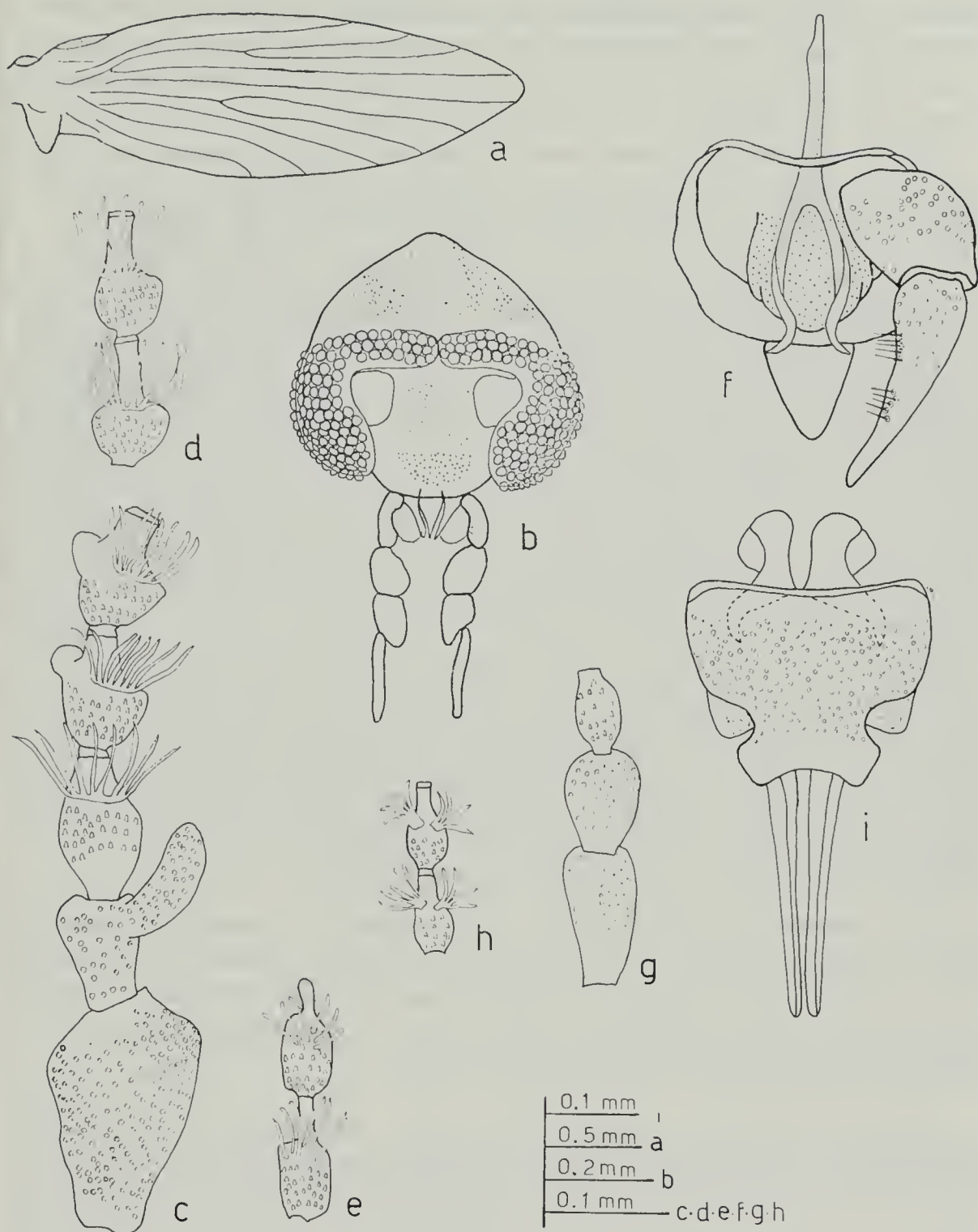


Fig. 2. — *Mormia apicealba* (Tonnoir), ♂ e ♀. a-f: *holotypus* ♂; g-i: *paratypus* ♀ - a: ala; b: capo; c: primi 5 antennomeri; d: 9° e 10° antennomero; e: ultimi 2 antennomeri; f: ipopigio (visione dorsale); g: primi 3 antennomeri; h: 9° e 10° antennomero; i: ipopigio (visione ventrale).

Poiché l'es. fissato da TONNOIR come « type » (= *holotypus*) era conservato a secco nella Collezione Bezzi e poiché è impossibile esaminare gli Psicolidi in modo soddisfacente se non dopo averli montati su vetrino, è ovvio che questo Autore ha basato le illustrazioni e buona parte della descrizione su paratipi (la serie tipica comprende 2 ♂♂ e 2 ♀♀, di cui 1 ♂ ed 1 ♀ dovrebbero essere nella Collezione Tonnoir); ritengo pertanto utile ridescrivere e illustrare la specie basandomi sull'olotipo ♂ e sul paratipo ♀ conservati nella Collezione Bezzi e montati su vetrino.

♂ (*holotypus*) (Fig. 2, a-f) — I ponti oculari (Fig. 2, b), formati da file trasverse di 3 faccette ciascuna, si toccano. Il palpo (Fig. 2, b), con il 3° e il 4° articolo molto ingrossati, ha la seguente formula: 19-18-16-25. L'antenna (Fig. 2, c-e), lunga 1.65 mm, è formata da 16 articoli. Lo scapo, claviforme, è 1.5 volte più lungo che largo; il pedicello è provvisto di un'appendice digitiforme molto lunga su cui si inseriscono numerosi androconi. Gli articoli del flagello sono bulbiformi; gli antennumeri dal 3° al 14° portano un ascoida a rastrello ciascuno, mentre gli articoli 15° e 16° portano solo 6 ascoidi semplici ciascuno. Sono presenti organi ad oblò sugli articoli dal 4° all'8°. La formula antennale è la seguente: 37-20-21-19-20-21-21-22-20-20-20-19-19-18-18-19. L'ala (Fig. 2, a) ha le seguenti dimensioni: 2.55×0.80 mm; indice alare: 3.20; indice basale: 4.40; angolo mediano: 136°. Ipopigio (Fig. 2, f): nell'olotipo, purtroppo, risultano mancanti (forse perché distrutti dagli antreni e/o psocotteri) i 2 cercopodi e una forcipula. Il basistile risulta piuttosto tozzo e più o meno tanto lungo quanto largo; il dististile è conico e leggermente incurvato; il ponte sternale è di spessore uniforme; l'edeago presenta i due stili distali terminanti con 2 forti uncini ripiegati verso l'esterno.

♀ (*paratypus*) (Fig. 2, g-i) — E' simile al maschio. L'antenna (Fig. 2, g-h) presenta 2 ascoidi a rastrello sugli antennumeri dal 5° al 13° (nel paratipo esaminato mancano gli articoli dal 14° al 16°). Dimensioni dell'ala: 2.65×0.80 mm; indice alare: 3.30; indice basale: 4.80; angolo mediano: 153°. Ipopigio come in Fig. 2, i.

Nel 1975 VAILLANT, ridescrivendo e illustrando la specie su materiale proveniente da Montbonnot (Isère, Francia), asserisce che « *Der Holotypus von Mormia apicealba ist in Belgien gefunden worden* » (p. 146), il che non corrisponde al vero, sia perché il cartellino autografo di Tonnoir indica che il « Type » è quello conservato nella Collezione Bezzi e proveniente dall'Italia, sia perché lo stesso TONNOIR (1922b, p. 179) scrive « 2 ♂♂, 2 ♀♀ *Macerati, Italie, 20.III.1897. (Coll. BEZZI)* ».

Confermo che la citazione di *M. apicealba* in Liguria (SARÀ & SALAMANNA, 1967) è esatta, contrariamente a quanto riportato da VAILLANT

(1975) che, in riferimento alla nostra citazione, scrive: « *Es handelt sich daher um eine andere Art* » (pag. 146), spinto forse dal fatto che il disegno degli ultimi due antennomeri è sbagliato a causa delle cattive condizioni dell'es. figure.

13 - *Mormia bezzii* sp. n. (Fig. 3)

Materiale tipico (COLL. BEZZI): 2 ♂♂ e 2 ♀♀: Sondrio (Italia), 11.V.1903 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Pericoma palposa* Tonn.).

♂ (*holotypus*) (Fig. 3, a-g) — I ponti oculari (Fig. 3, b), formati da file trasverse di 3 faccette ciascuna, sono contigui. Il palpo (Fig. 3, b) ha la seguente formula: 18-17-18-22. L'antenna (Fig. 3, c-e), lunga 1.05 mm (anche nel paratipo ♂), è formata da 16 articoli. Lo scapo, cilindrico, è circa 2 volte più lungo che largo; il pedicello, globoso, è circa la metà dello scapo. Sugli antennomeri dal 3° al 13° sono presenti ascoidi a rastrello: in numero di 1 per articolo sugli antennomeri dal 3° all'8° e di 2 sugli antennomeri dal 9° al 13°; gli antennomeri dal 14° al 16° portano 5-9 ascoidi semplici ciascuno. E' presente un organo ad oblò su ogni articolo dal 5° all'8°. Formula antennale: 21-11-17-13-12-11-13-14-15-14-13-13-13-12-11-10.

L'ala ha le seguenti dimensioni: 1.55×0.45 mm (1.70×0.60 mm nel paratipo, Fig. 3, a); indice alare: 3.45 (2.85 nel paratipo); indice basale: 4.80 (5.15 nel paratipo); angolo mediano: 160° (175° nel paratipo).

Ipopigio (Fig. 3, f-g): i cercopodi posseggono retinacoli frangiati in numero di 14 in quello destro e 13 in quello sinistro (12 su ciascun cercopode del paratipo). I basistili sono cilindrici; i dististili, leggermente curvi nel mezzo, sono conici. Il ponte sternale è di spessore uniforme. L'edeago presenta gli usuali 2 stili distali dalla cui parte mediana si dipartono due altri stili rivolti all'esterno e inserentesi ad angolo quasi retto (ad angolo acuto nel paratipo, Fig. 3, g).

♀ (*allotypus*) (Fig. 3, h-k) — Molto simile al maschio. L'antenna (Fig. 3, h-j) presenta solo 2 ascoidi a rastrello su ciascun antennomero dal 5° al 14°.

Dimensioni dell'ala: 1.75×0.60 mm (1.75×0.55 mm nel paratipo); indice alare: 2.90 (3.20 nel paratipo); indice basale: 5.50 (5.35 nel paratipo); angolo mediano: 172° (175° nel paratipo).

Piastra subgenitale come in Fig. 3, k.

Derivatio nominis: specie dedicata a Mario Bezzi, grande ditterologo italiano.

M. bezzii sp. n. appartiene al gruppo che VAILLANT (1974) pone nel sottogenere *Paramormia* Krek (la suddivisione in sottogeneri proposta

da KREK, 1971, non è da me accettata). La nuova specie si differenzia da tutte le altre del gruppo per i seguenti caratteri: angolo mediano uguale o superiore a 160° (come in *M. lanceolata* (Tokunaga) del Giap-

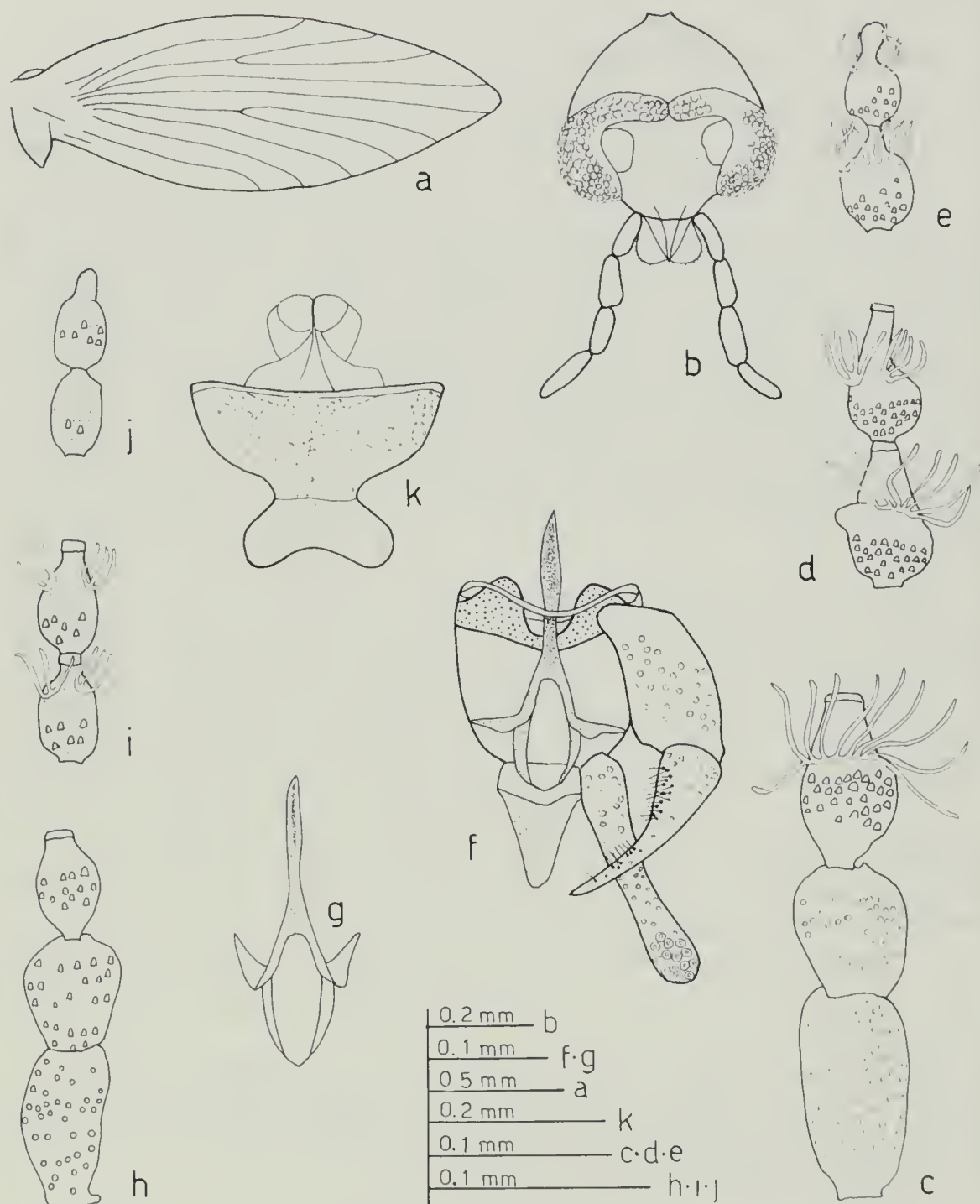


Fig. 3. — *Mormia bezzii* sp. n., ♂ e ♀. b, c, d, e, f: *holotypus* ♂; a, g: *paratypus* ♂; h-k: *allotypus* ♀ - a: ala; b: capo; c: primi 3 antennomeri; d: 8° e 9° antennomero; e: ultimi 2 antennomeri; f: ipopigio (visione dorsale); g: edeago (visione dorsale); h: primi 3 antennomeri; i: 8° e 9° antennomero; j: ultimi 2 antennomeri; k: piastra subgenitale (visione ventrale).

pone, ma questa specie, fra l'altro, ha organi ad oblò anche sul 3° antennumero); 4° antennumero senza organi ad oblò (come in *M. tenebrosa* (Satchell) delle Isole Canarie, ma questa specie, fra l'altro, ha solo 7 o 8 retinacoli su ciascun cercopode); tutte le altre specie del gruppo hanno organi ad oblò anche sul 4° antennumero. Inoltre l'edeago della nuova specie è conformato in maniera singolare.

14 - *Mormia cornuta* (Tonnoir) — VAILLANT, 1975, p. 146.

COLL. BEZZI: 1 ♂ : Melsbroek (Belgio), 9.VI.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma cornuta* Tonn.). Specie nota solo del Belgio.

15 - *Mormia incerta* (Eaton) — VAILLANT, 1974, p. 141.

COLL. BEZZI: 1 ♂ : Watermael (Belgio), 7.V.1918 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma incerta* Eat.). Specie sicuramente presente in Belgio e Inghilterra.

16 - *Mormia palposa* (Tonnoir) — VAILLANT, 1975, p. 149.

COLL. BEZZI: 3 ♂♂ e 1 ♀ : Torino (Italia), T. Sangone, 25.IV.1915 (M. Bezzi leg.); 1 ♂ : Sondrio (Italia), 11.V.1903 (M. Bezzi leg.) (Tutti gli esemplari A. Tonnoir det. sub *Pericoma palposa* Tonn.). Specie citata del Belgio e dell'Inghilterra, per cui risulta nuova per la fauna italiana.

Tribù Pericomini

17 - *Pericoma (Pericoma) pseudoexquisita* Tonnoir — VAILLANT, 1978, p. 223.

COLL. BEZZI: 1 ♂ : Virton (Belgio), 5.IX.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma exquisita* Eat.). Specie ampiamente diffusa in Europa.

18 - *Pericoma (P.) trifasciata* (Meigen) — VAILLANT, 1978, p. 215.

COLL. BEZZI: 1 ♂ : Virton (Belgio), 5.IX.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma 3-fasciata* Mg.). Specie ampiamente diffusa in Europa.

19 - *Pericoma (Pachypericoma) fallax* Eaton — VAILLANT, 1979, p. 240.

COLL. BEZZI: 1 ♂ : Tervueren (Belgio), 30.VII.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma fallax* Eat.); 1 ♂ : Forêt Soignes, Grande Floss (Belgio), 7.V.1917 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma blandula* Eat.). Specie nota con sicurezza anche di Inghilterra e Francia.

20 - *Satchelliella cubitospinosa* (Jung) — VAILLANT, 1979, p. 264.

COLL. FAHR.: 1 ♂ : Jlidze (Bosna merid., Jugoslavia) (Milchersich leg.). Specie nota anche di Germania, Danimarca, Svizzera, Italia.

21 - *Satchelliella extricata* (Eaton) — VAILLANT, 1981, p. 280.

COLL. BEZZI: 1 ♂ : Linkebeek (Belgio), 27.IX.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma extricata* Eat.). Specie nota di Inghilterra, Belgio e Pirenei Francesi.

22 - *Satchelliella mutua* (Eaton) — VAILLANT, 1979, p. 255.

COLL. BEZZI: ♂ : Forêt Soignes (Belgio), 11.VI.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma mutua* Eat.). Specie nota di Inghilterra, Norvegia, Svezia, Danimarca, Belgio, Francia, Italia, Jugoslavia, Cecoslovacchia, Ungheria.

23 - *Satchelliella nubila* (Meigen) — VAILLANT, 1979, p. 270.

COLL. BEZZI: 1 ♂ : Uccle Av. Defrè (Belgio), 17.VIII.1917 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma nubila* Mg.). Specie ampiamente diffusa in Europa.

24 - *Satchelliella opaca* (Tonnoir) (Fig. 4) — TONNOIR, 1922b, p. 154.

COLL. BEZZI: 1 ♂ : Monti di Cuneo (Italia), VIII.1917 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Pericoma opaca* Tonn., « Type »).

Poiché l'esemplare fissato da TONNOIR (1922b) come « Type » (= *holotypus*) era conservato a secco nella Collezione Bezzi, per quanto già detto a proposito di *Mormia apicealba*, ritengo utile ridescrivere e illustrare la specie basandomi sull'olotipo montato su vetrino (l'altro esemplare, il paratipo ♂, della serie tipica, dovrebbe trovarsi nella Collezione Tonnoir).

♂ (*holotypus*) (Fig. 4, a-g) — I ponti oculari (Fig. 4, b) sono separati da una distanza pari a due volte il diametro di una faccetta; essi sono formati da file trasverse di 6 faccette ciascuna. Il palpo (Fig. 4, b) (manca l'ultimo articolo del palpo sinistro) ha la seguente formula: 21-44-43-41. L'antenna (Fig. 4, c-e), lunga 1.0 mm, è formata da 16 articoli. Lo scapo, cilindrico, è 2 volte più lungo che largo; il pedicello, ovoidale, è lungo poco più della metà dello scapo. Gli articoli del flagello sono fusiformi, l'ultimo porta un apiculo lungo all'incirca quanto il bulbo. Gli antennomeri dal 5° al 13° portano ciascuno un paio di ascoidi semplici. Formula antennale: 22-13-18-14-13-13-13-12-12-11-11-10-10-9-9-11. L'ala (Fig. 4, a) ha le seguenti dimensioni: 2.95×1.35 mm; indice alare: 2.20; angolo mediano: 124°. Ipopigio (Fig. 4, f-g): i cercopodi, leggermente arcuati, portano alla loro estremità 7 retinacoli spatulati. I basistili sono conici; i dististili posseggono una parte basale bulbosa da cui si origina un becco un po' più corto della base. Ponte sternale ingrossato

nel mezzo. Piastra subgenitale poco più lunga che larga. L'edeago, simile a quello di altre *Satchelliella*, possiede 2 lamelle interne di notevole spessore.

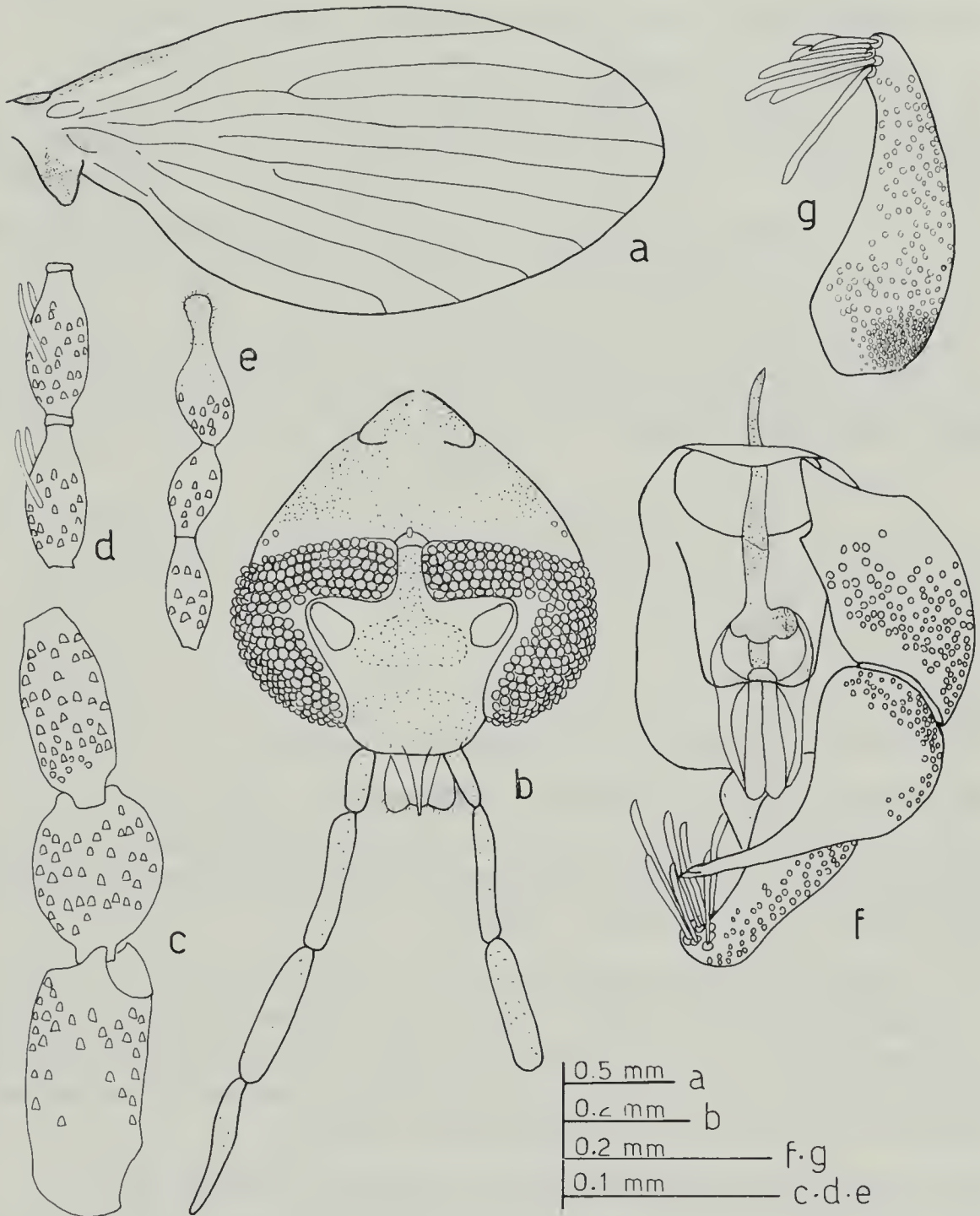


Fig. 4. — *Satchelliella opaca* (Tonnoir): *holotypus* ♂ - a: ala; b: capo; c: primi 3 antennomeri; d: 8° e 9° antennomero; e: ultimi 3 antennomeri; f: ipopigio (visione dorsale); g: cercopode (visione laterale).

La specie è nota solo dell'Italia.

Lo studio dell'*holotypus* di questo pericomino mi permette di confrontarlo con quello di *S. inflata* Sarà. Dall'esame dei due olotipi è risultata la seguente sinonimia:

Satchelliella inflata (Sarà, 1953) = **S. opaca** (Tonnoir, 1922) (**N. Syn.**).

25 - *Satchelliella trivialis* (Eaton) — VAILLANT, 1981, p. 271.

COLL. BEZZI: 1 ♂ : Gedinne (Belgio), VIII.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma trivialis* Eat.). COLL. FAHR.: 2 ♂♂ : Voralberg (Austria), 24-27.III; 1 ♂ : Bregenz (Austria), 13.III; 2 ♀♀ : Bregenz, 1.IV; 1 ♂ e 1 ♀ : Bregenz, 26.IV.1901 (« ? » det. sub *Pericoma nubila* M.). Specie nota anche di Spagna, Inghilterra, Germania, Svizzera e Cecoslovacchia.

26 - *Saraiella auberti* (Sarà) — SARÀ, 1954, p. 2.

COLL. BEZZI: 1 ♂ : M. Baldo (Italia), 12.IX.1891 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Pericoma* A sp. n.). Specie nota di Pirenei, Vosgi, Alpi, Appennini e Assia.

27 - *Saraiella austriana* (Vaillant) — VAILLANT, 1981, p. 303.

COLL. FAHR.: 1 ♂ : Schlins (Svizzera), 29.VII (« ? » det. sub *Pericoma canescens* M.). Specie nota solo delle Alpi Austriache.

28 - *Ulomyia cognata* (Eaton) — JUNG, 1956, p. 148.

COLL. BEZZI: 1 ♂ : Rouge Cloître (Belgio), 15.VII.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma cognata* Eat., ♀). Specie nota di numerose regioni dell'Europa centrale, dell'Inghilterra e dell'Italia.

29 - *Ulomyia annulata* (Tonnoir) — JUNG, 1956, p. 143.

COLL. BEZZI: 1 ♂ : Forêt Soignes (Belgio), 18.VII.1919 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma annulata* Tonn.). Specie nota anche di Germania, Cecoslovacchia, Ungheria e Francia.

30 - *Ulomyia fuliginosa* (Meigen) — JUNG, 1956, p. 163.

COLL. BEZZI: 1 ♂ : Forêt Soignes Etg. Ermite (Belgio), 5.V.1917 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Ulomyia fuliginosa* Mg.). COLL. FAHR.: 1 ♂ : Bregenz (Austria), 6.V; 1 ♀ : Bregenz, B.V. (« ? » det. sub *Ulomyia fuliginosa* M.). Specie nota di numerosi paesi europei.

31 - *Ulomyia subneglecta* (Tonnoir) — TONNOIR, 1922b, p. 169.

COLL. BEZZI: 1 ♂ : Linkebbek (Belgio), 27.IX.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma neglecta* Eat.). COLL. FAHR.: 1 ♂ : Vorarlberg (Austria) (« ? » det. sub *Pericoma palustris* M.). Specie nota di numerosi paesi europei.

32 - *Ulomyia undulata* (Tonnoir) — JUNG, 1956, p. 165.

COLL. BEZZI: 1 ♂: Linkebeek (Belgio), 26.V.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma undulata* Tonn.). COLL. FAHR.: 1 ♂: Vorarlberg (Austria) (« ? » det. sub *Pericoma palustris* M., ♀). Specie nota soltanto di Germania e Francia.

33 - *Tonnoiriella nigricauda* (Tonnoir) — NIELSEN, 1961, p. 135.

COLL. BEZZI: 1 ♂: Rouge Cloître (Belgio), 22.V.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma nigricauda* Tonn.). Specie nota soltanto di Belgio e Danimarca.

34 - *Tonnoiriella pulchra* (Eaton) — JUNG, 1956, p. 150.

COLL. BEZZI: 1 ♀: Macerata (Italia), 20.III.1897 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Pericoma* (?) *pulchra* Eat.); 1 ♂: Pavia (Italia), 11.V.1897 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Pericoma pulchra* Eat.); 1 ♂: Rouge Cloître (Belgio), 15.VII.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Pericoma pulchra* Eat.). Specie ampiamente diffusa nell'Europa centro-meridionale e in Africa settentrionale.

35 - *Clytocerus ocellaris* (Meigen) — JUNG, 1956, p. 168.

COLL. BEZZI: 1 ♂: Pavia (Italia), 12.VI.1891 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Clytocerus ocellaris* Mg.). Specie ampiamente diffusa in tutta Europa.

Tribù Psychodini

36 - *Psychoda alternata* Say — TONNOIR, 1922a, p. 72.

COLL. BEZZI: 1 ♀: Pavia (Italia), 11.IV.1891 (M. Bezzi leg.); 2 ♂♂ e 1 ♀: Torino (Italia) (M. Bezzi leg.); 1 ♀: Torino, 7.X.1918 (M. Bezzi leg.) (Tutti questi esemplari A. Tonnoir det. sub *Psychoda alternata* Say); 1 ♀: Torino, XII.1923 (M. Bezzi leg.). COLL. FAHR.: 1 ♀: Vorarlberg (Austria), 30.X; 1 ♀: Vorarlberg, 27.VII; 1 ♀: Vorarlberg, 1.V; 1 ♀: Bregenz (Austria), 30.X; 1 ♀: 24.IX.1909 (Tutti questi esemplari « ? » det. sub *Psychoda alternata* Say); 2 ♂♂: Umgeb. Sarajevo (Bosna Mer., Jugoslavia) (Milchersich leg.); 2 ♂♂: Umgb. Saraj. (Apfelbeck leg.). Specie cosmopolita ed antropofila.

37 - *Psychoda cinerea* Banks — TONNOIR, 1922a, p. 67.

COLL. BEZZI: 2 ♀♀: Cagliari (Italia) (E. Zavattari leg.) (A. Tonnoir det. sub *Psychoda* sp. ?); 1 ♂: Torino (Italia) (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Psychoda compar* Eat.). COLL. FAHR.: 1 ♀: Vorarlberg (Austria), 17.VI (« ? » det. sub *Psychoda phalaenoides* L., ♂). Specie cosmopolita ed antropofila.

38 - *Psychoda ermiea* Eat. — TONNOIR, 1922a, p. 64.

COLL. FAHR.: 2 ♂♂ : Umg. Graz (Austria); 1 ♂ : Graz, Styria. Specie ad ampia distribuzione in tutta la Regione Palearctica.

39 - *Psychoda gemina* Eaton — TONNOIR, 1922a, p. 58.

COLL. FAHR.: 1 ♀ : Vorarlberg (Austria), 8.IX (« ? » det. sub *Psychoda phalaenoides* L.). Specie ampiamente diffusa in Europa.

40 - *Psychoda minuta* Banks — QUATE, 1955, p. 203.

COLL. FAHR.: 1 ♀ : Bregenz (Austria), 30.V (« ? » det. sub *Psychoda phalaenoides* L.). Specie a distribuzione oloartica.

41 - *Psychoda parthenogenetica* Tonnoir — TONNOIR, 1940, p. 53.

COLL. BEZZI: 1 ♀ : Macerata (Italia), 19.I.1897 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Psychoda phalaenoides* L.). COLL. FAHR.: 1 ♀ : Graz (Austria), IV.1897; 1 ♀ : Graz, Styria; 1 ♀ : Vorarlberg (Austria), 10.IX. (« ? » det. sub *Psychoda phalaenoides* L.). COLL. GEN.: 2 ♀♀ : Sućurac (Jugoslavia), 5.V.1924 (D. Novak leg.); 1 ♀ : Sućurac, 15.IV.1924 (D. Novak leg.). Specie cosmopolita ed antropofila.

PSYCHODIDAE INDETERMINABILI

a) *Sycorax* sp.

COLL. BEZZI: 1 ♀ : Forêt Soignes etg. Ermitte (Belgio), 2.V.1917 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Sycorax silacea* Curt.).

b) *Telmatoscopini* gen. sp.

COLL. BEZZI: 1 ♀ : Macerata (Italia), 20.IV.1897 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Telmatoscopus ? rotschildi* Eat. ?); 1 ♀ : Neerpede Aa (Belgio), 28.V.1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Panimerus notabilis* Eat.). COLL. FAHR.: 3 ♀♀ : Jlidze (Bosna Merid., Jugoslavia) (Milchersich leg.) (« ? » det. sub *Pe. ocellaris* Ma.); 1 ♀ : Pale (Bosna merid.) (Milchersic leg.) (« ? » det. sub *Pe. tristis* Meig.). COLL. GEN.: 1 ♀ : V. Cortland, PK NY (USA), 20.V.1905; 1 ♀ : Sućurac (Jugoslavia), 5.V.1924 (D. Novak leg.).

c) *Peripsychoda* sp.

COLL. BEZZI: 1 ♀ : V. di Susa (Italia) (Gribodo leg.) (A. Tonnoir det. sub *Pericoma auriculata* Wlk. ou *fusca* Meig.).

d) *Philosepdon* sp. (gruppo *humeralis*)

COLL. BEZZI: 1 ♀ : Macerata (Italia), 16.II.1897 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Psychoda humeralis* Mg.). COLL. FAHR.: 2 ♀♀ : Graz (Styria, Austria); 1 ♀ : Vorarlberg (Austria), 3.VI (« ? » sub *Psychoda humeralis* Meig.). COLL. GEN.: 1 ex. (mancando l'ipopigio non è possibile determinare il sesso di questo esemplare, per quanto sul cartellino originale è indicato come ♀): Sućurac (Jugoslavia), 5.V.1924 (D. Novak leg.); 1 ♀ : Sućurac, 5.IV.1824 (D. Novak leg.).

e) *Pericomini* gen. sp.

COLL. BEZZI: 1 ♀ : (il nome della località sul cartellino originale è illegibile), V.1901 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Pericoma palustris* Mg.); 1 ♀ : Calabria (Italia), III. 1893 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Pericoma trivialis* Eat. ou *nubila* Mg.);

1 ♀: (il nome della località sul cartellino originale è illeggibile), 24.IX.1918 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub. « ? »); 1 ♀: Maiella (Italia), 15.VII.1897 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Pericoma* sp. ?); 1 ♀: Rovereto (Italia), 27.VIII.1891 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Pericoma* sp. « ? »); 1 ♀: Pavia (Italia), 22.IV.1891 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Pericoma fallax* Eat.); 1 ♀: Sondrio (Italia), 8.V.1900 (M. Bezzi leg.) (A. Tonnoir det. sub *Pericoma canescens* Mg. ou *neglecta* Eat.). COLL. FAHR.: 1 ♀: Walsertal (Svizzera), 4.IV (« ? » det. sub *Psychoda alternata* Say, ♂); 1 ♀: Schlins (Svizzera), 29.II (« ? » det. sub *Pericoma canescens* M., ♂); 2 ♀ ♀: Bregenz (Austria) (« ? » det. sub *Pericoma palustris* M.).

f) *Satchelliella* sp.

COLL. BEZZI: 1 ♀: Macerata (Italia) (M. Bezzi leg.); 1 ♀: Pavia (Italia), 7.V.1891 (M. Bezzi leg.); 1 ♀: Comana Vlasca (Romania) (A.L. Montandon leg.) (Tutti questi esemplari A. L. Tonnoir det. sub *Pericoma trivialis* Eat. ou *nubila* Mg.). COLL. FAHR.: 1 ♀: Nenzing (Svizzera) (« ? » det. sub *Pericoma palustris* M.); 2 ♀ ♀: Waldegg. (Svizzera ?), IV.1885.

g) *Clytocerus* sp.

COLL. BEZZI: 1 ♀: Tervueren (Belgio), 10.V. 1920 (A. Tonnoir leg. et det. sub *Clytocerus Dalii* Eat.).

ELENCO DEI PARATIPI DONATI DA G. SALAMANNA & M. SARÀ

A) *Panimerus sarai* Salamanna — SALAMANNA, 1975a, p. 197.

1 ♂: Torre Guaceto (Brindisi, Italia), 11.IV.1968 (C. D'Adorante leg.) (N.ro 122.3 Puglia).

B) *Jungiella (Jungiella) sybaritana* Salamanna — SALAMANNA, 1975b, p. 79.

1 ♀: Schiavonea, Collettore Schiavonea (Cosenza, Italia), 20.IV.1968 (G. Salamanna & C. D'Adorante leg.) (N.ro 109 Calabria); 1 ♂: Schiavonea, Collettore Schiavonea, 4.IV.1969 (C. D'Adorante leg.) (N.ro 229 Calabria).

C) *Berdeniella caprai* Salamanna & Sarà — SALAMANNA & SARÀ, 1980, p. 23.

1 ♂: Dolomiti, Alpe di Siusi, Rifugio Zellinger (2050 m) (Italia), 24.VII.1969 (M. Sarà leg.) (N.ro 267.4 Alto Adige); 1 ♀: Dolomiti, Alpe di Siusi, Rifugio Zellinger (2050 m), 26.VII.1969 (M. Sarà leg.) (N.ro 301 Alto Adige).

D) *Berdeniella lucasioides* Salamanna & Sarà — SALAMANNA & SARÀ, 1980, p. 25.

1 ♂ e 1 ♀: Dolomiti, Rio Bulla (1800 m) (Italia), 20.VII.1969 (M. Sarà leg.) (N.ri 212 e 213 Alto Adige).

E) *Saraiella gredenica* Salamanna & Sarà — SALAMANNA & SARÀ, 1980, p. 32.

1 ♂: Dolomiti, Alpe di Siusi, Castelrotto (900 m) (Italia), 30.VII.1969 (M. Sarà leg.) (N.ro 331 Alto Adige).

F) *Tonnoiriella anchoriformis* Salamanna — SALAMANNA, 1975a, p. 208.

1 ♂ e 1 ♀: Bosco di Policoro (Matera, Italia), 20.V.1970 (L. De Marzo & F. Angelini leg.) (N.ri 9 e 13 Basilicata).

G) *Psychoda dolomitica* Salamanna & Sarà — SALAMANNA & SARÀ, 1980, p. 14.

1 ♂: Dolomiti, Passo Pordoi (2100 m) (Italia), 5.VIII.1969 (M. Sarà leg.) (N.ro 401 Alto Adige); 1 ♀: Dolomiti, Monte Sciliar (1900 m) (Italia), 6.VIII.1969 (M. Sarà leg.) (N.ro 417 Alto Adige).

H) *Psychoda sanfilippo* Salamanna — SALAMANNA, 1980, p. 191.

2♂♂ e 1♀: Mount Kenya, Telekei Kut (4150 m) (Kenya), 24.IX.1976 (N. Sanfilippo leg.) (N.ri 6, 15 e 20 Kenya).

BIBLIOGRAFIA CITATA

- JUNG H. F., 1956 - Beiträge zur Biologie, Morphologie und Systematik der Europäischen *Psychodidae* (Diptera) - *Deut. Ent. Zeit. N. F.*, Berlin, 3 (2/3.4): 97-257.
- KREK S., 1971 - Les Telmatoscopini de la Bosnie (Diptera, *Psychodidae*, *Psychodinae*) - *Trav. Lab. Hydrobiol.*, Grenoble, 62: 169-188.
- NIELSEN B. O., 1961 - Studies on the Danish *Psychodidae* (Diptera, *Nematocera*) - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 31: 127-152.
- QUATE L. W., 1955 - A revision of the *Psychodidae* (Diptera) in America north of Mexico - *Univ. Calif. Publ. Ent.*, 10 (3): 103-273.
- SALAMANNA G., 1975a - *Psychodidae Psychodinae* della Puglia e della Basilicata con descrizione di due nuove specie (Diptera *Nematocera*) - *Entomologica*, Bari, 11: 193-214.
- SALAMANNA G., 1975b - *Psychodinae* della Calabria con descrizione di due specie nuove (Diptera *Nematocera Psychodidae*) - *Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova*, 43: 75-94.
- SALAMANNA G., 1980 - *Psychoda sanfilippo* sp. n., a brachypterous species from Mount Kenya (Diptera: *Psychodidae*) - *Aquatic Insects*, 2 (3): 191-196.
- SALAMANNA G. & SARÀ M., 1980 (1979) - Psicodidi delle Dolomiti (Diptera *Nematocera*) - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 58: 9-40.
- SARÀ M., 1953 - Specie nuove di Psicodidi dall'Italia centrale e dalla Sicilia (Diptera) - *Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli*, 5 (8): 1-30.
- SARÀ M., 1954 - Psicoidi della Calabria con descrizione di una nuova specie di *Pericoma* (Dipt.) - *Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli*, 6 (9): 1-16.
- SARÀ M., 1954 - Psicodidi della Calabria con descrizione di una nuova specie di *Pericoma* - *Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli*, 6 (9): 1-16.
- SARÀ M. & SALAMANNA G., 1967 - Nuovo contributo alla conoscenza dei Psicodidi italiani (Diptera) - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 46: 27-72.
- TONNOIR A. L., 1922a - Synopsis des espèces européennes du genre *Psychoda* (Diptères) - *Ann. Soc. ent. Belgique*, Bruxelles, 62: 48-88.
- TONNOIR A. L., 1922b - Nouvelle contribution a l'étude des *Psychodidae* (Diptera) et description de dix espèces nouvelles d'Europe - *Ann. Soc. ent. Belgique*, Bruxelles, 62: 153-181.
- TONNOIR A. L., 1940 - A synopsis of the British *Psychodidae* (Dipt.), with descriptions of new species - *Trans. Soc. Brit. Ent.*, London, 7 (2): 23-64.
- VAILLANT F., 1972a - In Lindner E. (ed.) *Die Fliegen der palaearktischen Region*, 9d. *Psychodidae - Psychodinae*: 49-78.
- VAILLANT F., 1972b - *Ibid.*: 79-108.
- VAILLANT F., 1974 - *Ibid.*: 109-142.
- VAILLANT F., 1975 - *Ibid.*: 143-182.
- VAILLANT F., 1978 - *Ibid.*: 207-238.
- VAILLANT F., 1979 - *Ibid.*: 239-270.
- VAILLANT F., 1981 - *Ibid.*: 271-310.